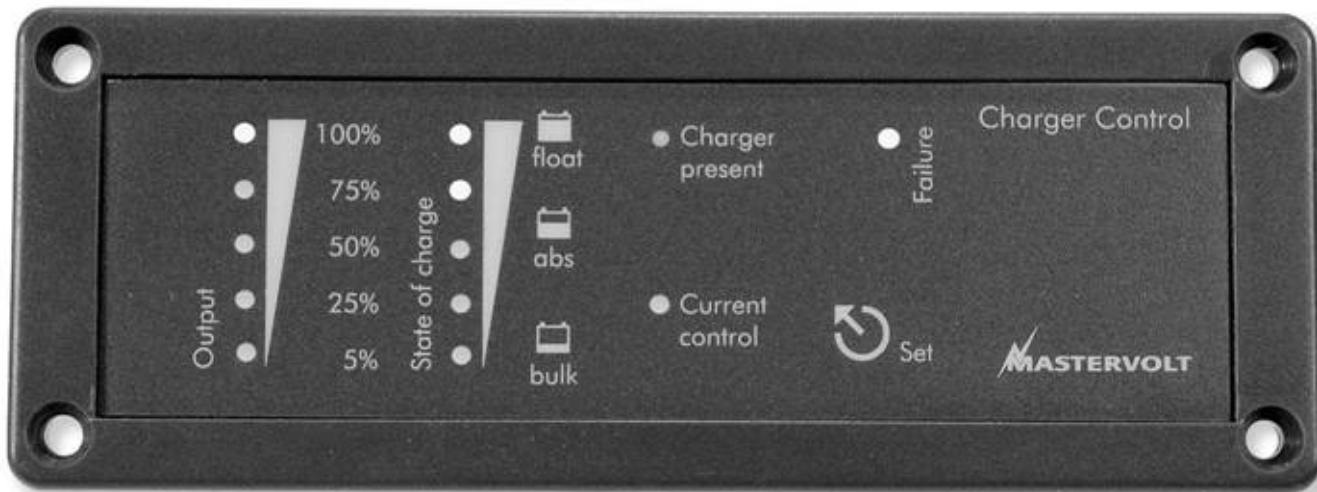




USERS MANUAL / GEBRUIKERSHANDLEIDING
BETRIEBSANLEITUNG / MODE D'EMPLOI
MANUAL DE UTILIZACION / INSTRUZIONI PER L'USO

Charger Current Control

Remote control for Mastervolt chargers



MASTERVOLT B.V.
Snijdersbergweg 93
1105 AN Amsterdam
The Netherlands
Tel.: +31 20 3422100
Fax.: +31 20 6971006
e-mail: info@mastervolt.com
WEB-site: www.mastervolt.com

V1.0-1521104

ENGLISH

Product description and application

The CC is designed to read out the actual charge current of a Mastervolt charger and to set a limit for the charge current to prevent the external AC source from an overload situation.

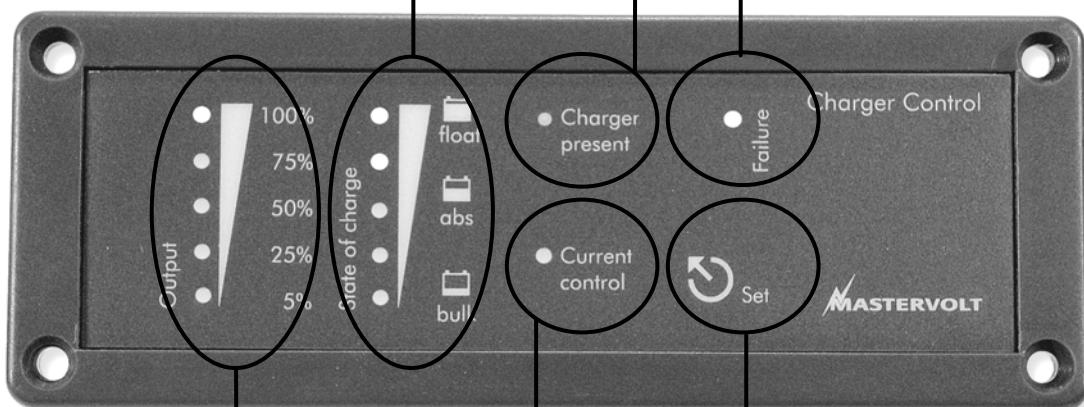
Operation

The *State of charge* gauge indicates the stage of the charge process. Refer to the charger manual.

LED	Meaning
1	Charger on, I=max (BULK)
1 and 2	Uout>13.8/27.6/55.2V, I=max
1 till 3	Uout>14.25/28.5/57V, I<max (ABS)
1 till 4	45 min. after start, max. bulk timer, or I<return amps.
All 5	6 hours after start, max. bulk timer, or I<return amps for 15min or longer (FLOAT)

When the charger is switched on the *Charger present* indicator illuminates.

In case of a failure the *Failure* indicator illuminates. See table 1: failure codes.



The *Output* gauge indicates the actual charge current in relation to the maximum available charge current.

Example: The used charger is a 12/80. The maximum charge current is 80A which corresponds with 100%. If charge current is only 40A then the *Output* gauge indicates 50%.

The *Current control* LED illuminates if the charge current is limited.

Easy programming in three steps

Steps to set a limit for the charge current:

1. Hold *Set* pressed until the *Output* indicator starts to blink, indicating the present setting.
2. Now press *Set* repeatedly to scroll along the set points. See table 2. Don't press the button anymore once the desired value is chosen. After 3 seconds the value is stored and the indicator stops blinking. After a few seconds the actual charge current is displayed again.
- 3.

ENGLISH

Installation (see also the manual of the charger used)

1. Make a cut out using the outline drawings of Figure 1. For good visibility avoid installing the panel in direct sunlight.
2. Disconnect the external AC power. Then remove the DC fuses.
3. Install the communication cable between the QRS232 input of the charger and the CC remote panel. Refer to the installation manual of the charger.
4. Place the DC fuses and connect the external power.

Safety regulations and measures

- Install the product according to the stated instructions.
- Only allow changes in your electrical system to be carried out by qualified electricians.
- Connections and safety features must be executed according to the locally applicable regulations.
- Do not work on the charger and/or the electrical installation if it is still connected to an external AC- or DC-source.

Guarantee terms

Mastervolt guarantees that the product has been built according to the legally applicable standards and stipulations. If you fail to act in accordance with the regulations, instructions and stipulations of this user's manual, damage can occur and/or the unit will not fulfill the specifications. This may mean that the guarantee will become null and void.

The guarantee period is 2 years.

Liability

Mastervolt cannot be held liable for:

- Damage resulting from the use of the product.
- Possible errors in the included manual and the consequences of these.
- Use that is inconsistent with the purpose of the product.

Table 1: Failure codes

LED's	Meaning
Failure ind.+ 1 (BULK)	Battery sense error
Failure ind.+ 2	Charger temperature to high
Failure ind.+ 3 (ABS)	Short circuit indication, charger will reduce the charge current to 25%
Failure ind.+ 4	DC error, DC voltage too low or too high
Failure ind.+ 5 (FLOAT)	Temperature sense error

See chapter "Trouble shooting" of the manual of your charger to solve the problem.

NEDERLANDS

Product beschrijving en toepassing

De CC wordt gebruikt om de actuele laadstroom weer te geven van een Mastervolt lader en om een bovengrens in te stellen voor de laadstroom zodat de externe AC niet wordt overbelast.

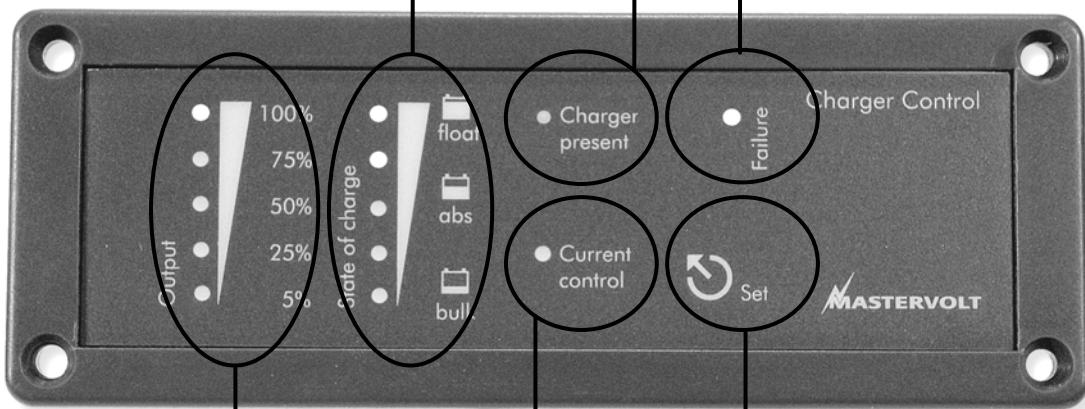
Bediening

De State of charge indicatie geeft aan in welk stadium het laadproces is. Zie de gebruikershandleiding van de lader.

LED	Betekenis
1	Lader aan, I=max (BULK)
1 en 2	Uuit>13.8/27.6/55.2V, I=max
1 t/m 3	Uuit>14.25/28.5/57V, I<max (ABS)
1 t/m 4	45 min. na de start, max. bulk timer, of I<return amps.
Alle 5	6 uren na de start, max. bulk timer, of I<return amps voor 15min of langer (FLOAT)

De Charger present indicatie zal oplichten wanneer de lader is aangeschakeld.

De Failure indicatie zal in het geval van een fout oplichten. Zie tabel 1: Fout codes.



De Output indicatie geeft de actuele laadstroom weer ten opzichte van de maximaal beschikbare laadstroom.

Voorbeeld: de gebruikte lader is een 12/80. De maximale laadstroom is 80A wat overeenkomt met 100%. Als er slechts met 40A wordt geladen zal Output indicatie 50% weergeven.

De Current control indicatie zal oplichten als er stroombegrenzing optreedt.

Eenvoudig programmeren in drie stappen

Stappen om een bovengrens in te stellen voor de laadstroom:

1. Houd Set ingedrukt totdat de Output indicatie knippert.
2. Druk herhaaldelijk op Set en loop zo lang de waardes. Zie tabel 2.
3. Druk niet meer op Set als de gewenste waarde is geselecteerd. Na 3 seconden zal de waarde worden opgeslagen. Na een paar seconden zal de actuele laadstroom zichtbaar worden.

NEDERLANDS

Installatie (zie ook de gebruikershandleiding van de lader)

1. Maak met behulp van Figuur 1 een uitsparing. Monteer het bedieningspaneel voor een goede uitleesbaarheid niet op een plaats waar direct zonlicht komt.
2. Koppel de externe AC los. Verwijder dan de DC zekeringen.
3. Installeer de communicatie kabel tussen de QRS232 ingang van de lader en het CC bedieningspaneel. Zie ook de gebruikershandleiding van de lader.
4. Plaats de DC zekeringen en sluit de externe AC aan.

Veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen

- Installeer het product volgens de instructies.
- Laat veranderingen aan uw elektrische installatie alleen door gekwalificeerde elektriciens uitvoeren.
- Aansluitingen en beveiligingen moeten in overeenstemming met de plaatselijk geldende voorschriften worden uitgevoerd.
- Voer geen werkzaamheden uit aan de lader en de elektrische installatie als deze nog onder spanning staat.

Garantiebepalingen

Mastervolt garandeert dat het apparaat is gebouwd volgens de wettelijk van toepassing zijnde normen en bepalingen. Wanneer niet volgens de in deze gebruikershandleiding gegeven voorschriften, aanwijzingen en bepalingen wordt gehandeld, kunnen beschadigingen ontstaan en/of het apparaat zal niet aan de specificaties voldoen. Een en ander kan inhouden dat de garantie komt te vervallen.

De garantie periode is 2 jaar.

Aansprakelijkheid

Mastervolt kan niet aansprakelijk worden gesteld voor:

- Schade ontstaan door het gebruik van het product.
- Eventuele fouten in bijbehorende handleiding en de gevolgen daarvan.
- Ander gebruik geldend als niet conform de bestemming van het product.

Tabel 1: Fout codes

LED's	Betekenis
Failure ind.+ 1 (BULK)	Spanningsval detectie fout
Failure ind.+ 2	Lader temperatuur te hoog
Failure ind.+ 3 (ABS)	Kortsluitindicatie, lader zal de laadstroom terug regelen naar 25%
Failure ind.+ 4	DC fout, DC spanning te laag of te hoog
Failure ind.+ 5 (FLOAT)	Temperatuursensor fout

Zie het hoofdstuk "Storingen" in de gebruikershandleiding van uw lader om de fout op te lossen.

DEUTSCH

Produktbeschreibung und Anwendung

Der CC wurde so konstruiert, dass er den aktuellen Ladestrom eines Mastervolt Laders anzeigt und eine Grenze für den Ladestrom festlegt, damit die externe AC-Stromquelle nicht überlastet wird.

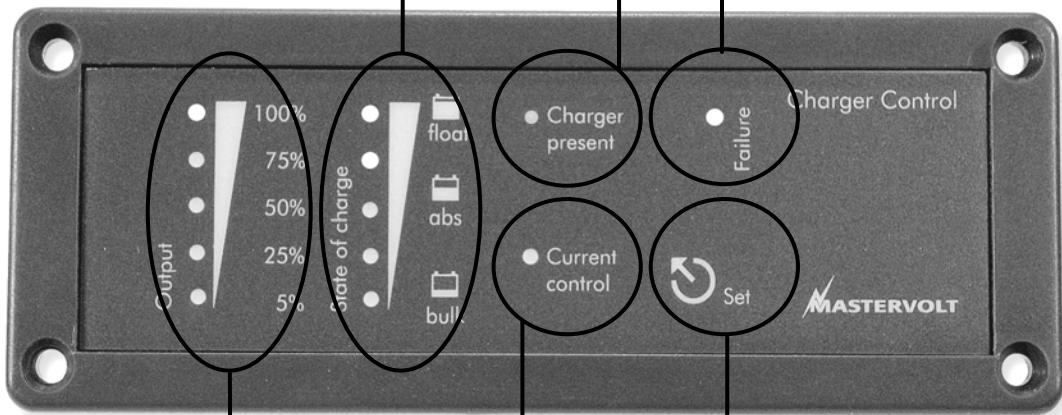
Bedienung

Die Messanzeige State of charge gibt den Stand des Ladeprozesses an. Weitere Angaben erhalten Sie im Handbuch des Laders.

LED	Bedeutung
1	Lader an, I=max (BULK)
1 und 2	Uout>13.8/27.6/55.2V, I=max
1 bis 3	Uout>14.25/28.5/57V, I<max (ABS)
1 bis 4	45 Min. nach Start, max. Bulk-Zeitgeber oder I<Rück-Amps.
Alle 5	6 Std. nach Start, max. Bulk-Zeitgeber, oder I<Rück-Amps für 15Min o. länger (FLOAT)

Wenn der Lader eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeige Charger present auf.

Bei einem Fehler leuchtet die Anzeige Failure auf. Siehe Tabelle 1: Fehlercodes.



Die Messanzeige Output zeigt den aktuellen Ladestrom im Verhältnis zum max. verfügbaren Ladestrom an.

Bsp.: Der eingesetzte Lader ist ein 12/80. Der max. Ladestrom beträgt 80A, was 100% entspricht. Wenn sich der Ladestrom nur auf 40A beläuft, zeigt die Messanzeige Output 50% an.

Die LED Current control leuchtet auf, wenn der Ladestrom begrenzt ist.

Einfache 3-Stufen-Programmierung Schritte zur Begrenzung des Ladestroms:

1. Halten Sie Set gedrückt, bis die Anzeige Output blinkt und die aktuelle Einstellung anzeigt.
2. Drücken Sie jetzt wiederholt Set, um durch die Einstellungspunkte zu scrollen. Siehe Tabelle 2.
3. Lassen Sie den Knopf nach Wahl des gewünschten Wertes los. Der Wert wird nach 3 Sek. gespeichert, die Anzeige blinkt nicht mehr. Nach einigen Sek. wird der akt. Ladestrom wieder angezeigt.

DEUTSCH

Installation (beachten Sie die Bedienungsanleitung der Lader)

1. Installieren Sie den CC an einen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung, um das Display gut ablesen zu können. Setzen Sie die Einheit in eine Schalttafel mit einer Aussparung entsprechend den Abmessungen in Abbildung. 1 ein.
2. Schalten Sie die externe AC-Stromquelle ab. Entfernen Sie dann die DC-Sicherungen.
3. Verbinden Sie nun mit dem Kommunikationskabel den QRS232-Eingang der Lader mit der Fernbedienungseinheit. Beachten Sie die Bedienungsanleitung der Lader.
4. Setzen Sie die DC-Sicherungen ein und schließen Sie den externen Strom an.

Sicherheitsrichtlinien und -maßnahmen

- Installieren Sie das Produkt gemäß den genannten Anweisungen.
- Änderungen an Ihrem elektrischen System dürfen nur von qualifizierten Elektrikern vorgenommen werden.
- Anschlüsse und Sicherheitsvorkehrungen müssen den lokalen Vorschriften entsprechend ausgeführt werden.
- Arbeiten Sie nicht am Lader oder an der Elektroinstallation, solange diese an externe AC- oder DC-Stromquellen angeschlossen sind.

Garantiebestimmungen

Mastervolt garantiert, dass das Produkt gemäß den geltenden sicherheitstechnischen Richtlinien und Normen gebaut wurde. Wenn die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anweisungen und Bestimmungen nicht beachtet werden, können Schäden entstehen und das Gerät hält seine Spezifikationen möglicherweise nicht ein. In diesem Fall kann auch keine Garantie mehr geleistet werden.

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre.

Haftung

Mastervolt haftet nicht für:

- durch die Nutzung des Produktes entstandene Schäden.
- mögliche Fehler in der mitgelieferten Anleitung und die daraus entstehenden Folgen.
- einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Tabelle 1: Fehlermeldungen

LED's	Bedeutung
Fehleranz.+ 1 (BULK)	Batteriemessleitungs-Fehler.
Fehleranz.+ 2	Zu hohe Temperatur im Gerät.
Fehleranz.+ 3 (ABS)	Kurzschluss am DC Ausgang, Ausgangstrom wird auf ein ¼ des max. möglichen reduziert.
Fehleranz.+ 4	DC Fehler. Ausgangsspannung zu niedrig oder zu hoch
Fehleranz.+ 5 (FLOAT)	Temperatursensor-Fehler.

Siehe Kapitel "Fehlersuche" im Handbuch Ihres Laders, um das Problem zu lösen.

FRANÇAIS

Description du produit et application

Le tableau de télécommande CC est conçu pour permettre la lecture du courant de charge actuel d'un chargeur Mastervolt et la programmation d'une limite du courant de charge, afin d'empêcher une surcharge de la source d'alimentation CA externe.

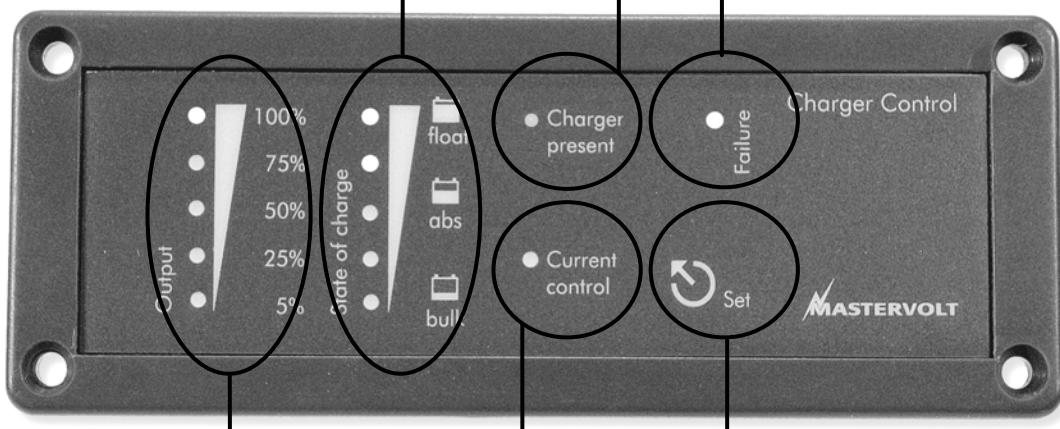
Fonctionnement

La jauge *State of charge* indique l'état du processus de charge. Se référer au Manuel du Chargeur.

LED	Signification
1	Chargeur on
1et 2	Uout>13
1 à 3	Uout>14
1 à 4	45 min après démarrage
Les 5	6 heures après démarrage, temporis. Bulk max., ou I < ampères de retour pendant 15 min ou plus longtemps (FLOAT)

Lorsque le chargeur est allumé, l'indicateur *Charger* présent s'éclaire.

En cas de panne, l'indicateur *Failure* s'éclaire (voir Tableau 1 : Codes pannes).



La jauge *Output* indique la courant de charge actuel par rapport au courant de charge disponible maximum.

Exemple : le chargeur utilisé est un chargeur 12/80. Le courant de charge maximum est de 80A, ce qui correspond à 100%. Si le courant de charge n'est que de 40A, la jauge *Output* indique 50%.

La diode lumineuse *Current control* s'éclaire si le courant de charge est limité.

Programmation facile en trois étapes :
Etapes pour programmer une limite du courant de charge :

1. Maintenir le bouton *Set* appuyé jusqu'à ce que l'indicateur *Output* clignote indiquant le réglage actuel.
2. Appuyer sur *Set* plusieurs fois pour faire défiler les points de réglage (voir Tableau 2).
3. Une fois la valeur désirée sélectionnée, ne plus appuyer sur *Set*. La valeur est mémorisée après 3 secondes et l'indicateur arrête de clignoter. Après quelques secondes, le courant de charge actuel s'affiche à nouveau.

FRANÇAIS

Installation (se référer également au Manuel du Chargeur)

1. Faire une découpe à l'aide des schémas d'encombrement de la Figure 1. Pour une bonne visibilité, éviter d'installer le tableau à la lumière directe du soleil.
2. Déconnecter l'alimentation CA externe, puis retirer les fusibles CC.
3. Installer le câble de communication entre l'entrée QRS232 du chargeur et le tableau de télécommande CC. Se référer au Manuel d'installation du chargeur.
4. Positionner les fusibles CC et raccorder l'alimentation externe.

Règles et mesures de sécurité

- Installer l'appareil conformément aux instructions spécifiées.
- N'autoriser de modifications sur votre système électrique que par des électriciens qualifiés.
- Les branchements et les caractéristiques de sécurité doivent être effectués conformément aux réglementations locales en vigueur.
- Ne pas travailler sur le chargeur et/ou l'installation électrique s'ils sont toujours raccordés à l'alimentation CA ou CC externes.

Conditions de garantie

Mastervolt garantit que l'appareil a été fabriqué conformément aux normes et dispositions légales en vigueur. Toute installation non conforme aux directives, instructions et spécifications contenues dans ce manuel utilisateur peuvent endommager l'appareil et/ou l'appareil peut ne pas répondre à ses spécifications. Ceci pouvant entraîner une annulation de la garantie.

La période de garantie est de deux ans.

Responsabilité

Mastervolt ne peut être tenu pour responsable de :

- Dommages résultants de l'utilisation de l'appareil.
- D'erreurs éventuelles contenues dans ce manuel et des conséquences pouvant en résulter.
- D'utilisations non conformes à l'usage prévu de l'appareil.

Tableau 1 : Codes panne

Diodes	Signification
Ind. panne + 1 (<i>BULK</i>)	Erreur de détection batteries.
Ind. panne + 2	Température trop élevée du chargeur.
Ind. panne + 3 (<i>ABS</i>)	Indication court-circuit - Le chargeur réduira le courant de charge à 25%.
Ind. panne + 4	Erreur CC - La tension CC est trop basse ou trop élevée.
Ind. panne + 5 (<i>FLOAT</i>)	Erreur de détection de température.

Se référer au Chapitre "Localisation des pannes" du Manuel de votre chargeur pour résoudre le problème.

ESPAÑOL

Descripción y aplicación del producto

La CC está diseñada para leer la corriente de carga real de un cargador Mastervolt y establecer un límite para la corriente de carga protegiendo a la fuente externa de CA de una situación de sobrecarga.

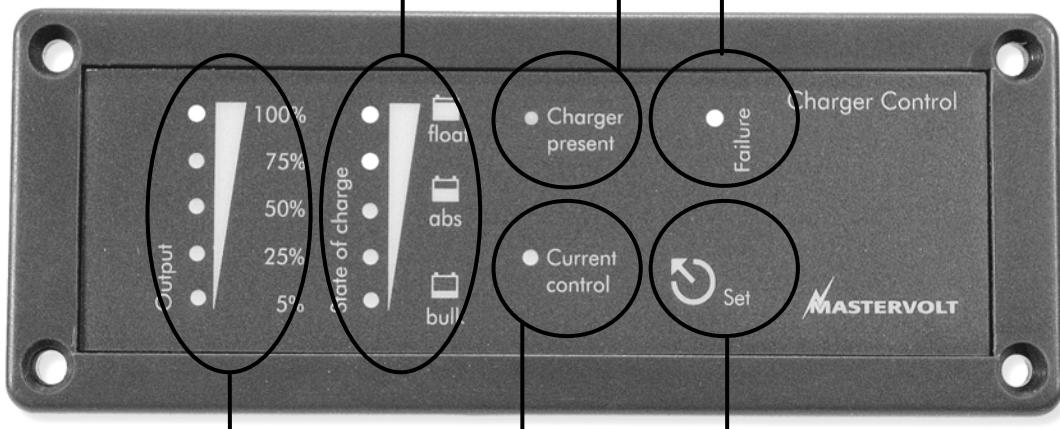
Funcionamiento

El indicador State of charge señala el estado del proceso de carga. Consulte el manual del cargador.

LED	Significado
1	Cargador on, I=máx (BULK)
1 y 2	Uout>13,8/27,6/55,2V, I=máx
1 hasta 3	Uout>14,25/28,5/57V, I<máx (ABS)
1 hasta 4	45 m. después arranque, temporizador máx. bulk o I<amps. retorno
Todo 5	6 h después arranque, temporizador máx. bulk o I<amps. retorno para 15min o más (FLOAT)

Cuando el cargador está activado (on) se ilumina el indicador *Charger present*.

En caso de fallo se ilumina el indicador *Failure*. Véase la tabla 1: códigos de fallo.



El indicador de *Output* señala la corriente de carga real en relación con la corriente de carga máxima posible.

Ejemplo: El cargador usado es 12/80. La corriente de carga máx. es 80A que corresponde al 100%. Si la corriente de carga es de sólo 40A, el indicador de *Output* señala el 50%.

El LED de *Current control* se ilumina si la corriente de carga está limitada.

Programación fácil en tres pasos

Pasos para fijar un límite para la carga:

1. Mantenga pulsado *Set* hasta que empiece a parpadear el indicador *Output*, indicando el presente ajuste.
2. Pulse *Set* varias veces para desplazarse por los valores. Ver tabla 2.
3. No vuelva a pulsar el botón cuando aparezca el valor deseado. Al cabo de 3 segundos el valor se guarda y cesa el parpadeo. Luego de unos segundos vuelve a mostrarse en la pantalla la corriente de carga real.

ESPAÑOL

Instalación (véase también el manual del Cargador)

1. Realice un corte usando el plano de proyecto de la Figura 1. Para obtener una buena visibilidad evite instalar el panel de manera que reciba la luz solar directa.
2. Desconecte la alimentación de CA externa. Luego quite los fusibles de CC.
3. Instale el cable de comunicación entre la entrada QRS232 del cargador y el panel remoto de CC. Consulte el manual de instalación del cargador.
4. Coloque los fusibles de CC y conecte la alimentación externa.

Normativas y medidas de seguridad

- Instale el producto según las instrucciones.
- No permita que electricistas no cualificados realicen cambios en su sistema eléctrico.
- Las conexiones y los dispositivos de seguridad deben efectuarse según las normativas locales vigentes.
- No trabaje con el cargador y/o la instalación eléctrica si todavía está conectado a la CC o CA externas.

Términos de garantía

Mastervolt garantiza que el producto se ha fabricado de acuerdo con las normas y cláusulas legalmente aplicables. Si no actúa de acuerdo con las normativas, instrucciones y cláusulas de este manual del usuario puede provocar daños y/o la unidad no cumplirá las especificaciones. Además, puede significar la anulación de la garantía.

El periodo de garantía es de 2 años.

Responsabilidad

Mastervolt no se responsabiliza de:

- Daños provocados por el uso del producto.
- Posibles errores en el manual incluido y las consecuencias de los mismos.
- Usos distintos a los indicados para el producto.

Tabla 1: Códigos de fallos

LED	Significado
Fallo ind.+ 1 (<i>BULK</i>)	Error sentido batería
Fallo ind.+ 2	Temperatura del cargador excesiva
Fallo ind.+ 3 (<i>ABS</i>)	Indicación cortocircuito, el cargador reducirá corriente de carga al 25%
Fallo ind.+ 4	Error CC, voltaje CC demasiado bajo o demasiado alto
Fallo ind.+ 5 (<i>FLOAT</i>)	Error sentido temperatura

Véase el capítulo “Solución de problemas” del manual del cargador para solucionar el problema.

ITALIANO

Descrizione del prodotto e modo d'uso

Il CC è progettato in modo da rilevare la corrente di carica attuale di un caricatore Mastervolt e da impostare un limite per la corrente di carica al fine di impedire un'eventuale situazione di sovraccarico dell'alimentazione AC esterna

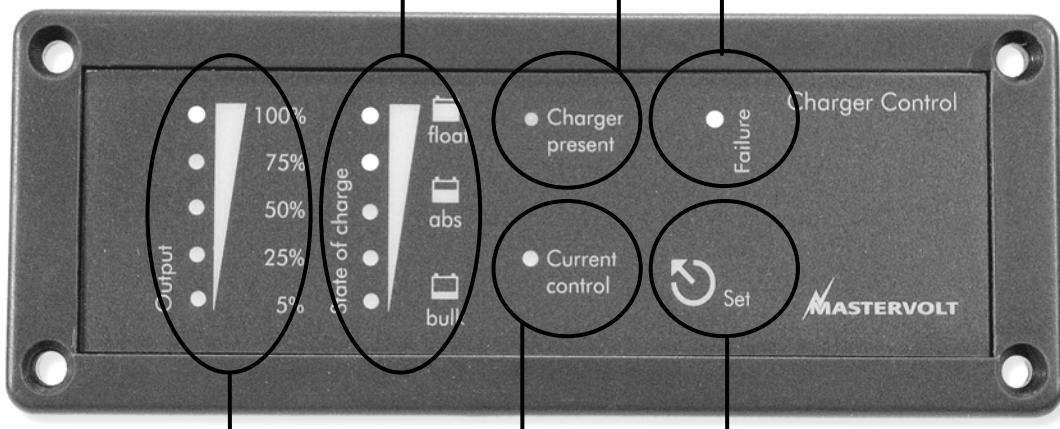
Funzionamento

L'indicatore *Stato di carica* mostra la fase del processo di carica. Consultare il manuale del caricabatterie.

LED	Significato
1	Caricabatterie acceso, I=max (BULK)
1 e 2	Uout>13.8/27.6/55.2V, I=max
da 1 a 3	Uout>14.25/28.5/57V, I<max (ABS)
da 1 a 4	45 min. dopo l'avvio, cronometro massa max. o I<ampere di ritorno
Tutti e 5	6 ore dopo l'avvio, cronometro massa max. o I<ampere di ritorno per 15min o oltre (FLOAT)

Quando il caricabatterie è acceso, si accende la spia Caricabatterie presente.

In caso di guasto si accende la spia Guasto. Vedere la tabella 1: Codici di guasto.



L'indicatore Output mostra la corrente di carica attuale in rapporto alla corrente di carica massima disponibile.

Esempio: Il caricabatterie in uso è un 12/80. La corrente di carica massima è di 80 A, ciò che corrisponde al 100%. Se la corrente di carica è di soli 40 A, l'indicatore Output mostra 50%.

Se la corrente di carica è limitata, si accende il LED Controllo corrente.

Facile programmazione in tre passaggi
Passaggi per impostare un limite per la corrente di carica:

1. Mantenere premuto Set finché la spia Output comincia a lampeggiare indicando l'impostazione attuale.
2. Preme ora Set ripetutamente per scorrere i punti di impostazione. Vedere la tabella 2.
3. Una volta scelto il valore desiderato, non premere più il pulsante. Dopo 3 secondi il valore viene memorizzato e la spia smette di lampeggiare. Dopo alcuni secondi viene visualizzata nuovamente la corrente di carica attuale.

ITALIANO

Installazione (vedere anche il manuale del caricabatterie)

1. Ritagliare usando la sagoma della figura 1. Al fine di assicurare una buona visibilità, evitare di installare il pannello sotto i raggi diretti del sole.
2. Scollegare l'alimentazione AC esterna. Togliere quindi i fusibili DC.
3. Installare il cavo di comunicazione tra l'input QRS232 del caricabatterie e il pannello remoto CC. Consultare il manuale di installazione del caricabatterie.
4. Collocare i fusibili DC e collegare l'alimentazione esterna.

Disposizioni e provvedimenti relativi alla sicurezza

- Installare il prodotto seguendo le istruzioni indicate.
- Le modifiche del sistema elettrico vanno fatte eseguire solo da elettricisti qualificati.
- I collegamenti e le caratteristiche di sicurezza vanno eseguiti attenendosi alle disposizioni locali pertinenti.
- Non eseguire interventi sul caricabatterie e / o sull'installazione elettrica se l'apparecchio è ancora collegato alla corrente AC o DC esterna.

Termini di garanzia

La Mastervolt garantisce che il prodotto è stato fabbricato in conformità agli standard e alle disposizioni applicabili a norma di legge. La mancata osservanza delle norme, delle istruzioni e delle disposizioni contenute nel presente manuale può causare danni e / o far sì che l'apparecchio non risponda alle specifiche. Ciò può comportare il decadere della garanzia.

Il periodo di garanzia è di 2 anni.

Responsabilità

La Mastervolt non può essere ritenuta responsabile nei seguenti casi:

- Danni risultanti dall'uso del prodotto.
- Possibili errori del manuale allegato e loro conseguenze.
- Uso non conforme allo scopo del prodotto.

Tabella 1: codici di guasto

LED	Significato
Spira guasto +1 (BULK)	Errore del senso della batteria
Spira guasto + 2	Temperatura del caricabatterie troppo elevata
Spira guasto + 3 (ABS)	Indicazione di cortocircuito, il caricabatterie ridurrà la corrente di carica al 25%
Spira guasto + 4	Errore DC, voltaggio DC troppo basso o troppo alto
Spira guasto + 5 (FLOAT)	Errore del senso della temperatura

AC POWER CONSUMPTION

Table 2: Maximum AC power consumption (Amps) related to the charge current setting.

Setting Charger	100%	75%	50%	25%	5%
24/100	14A	10A	6A	4A	1A
24/75	11A	8A	4A	3A	-
24/50	7A	5A	3A	2A	-
24/25	4A	3A	2A	1A	-
12/80	6A	4A	3A	2A	-
12/60	5A	3A	2A	1A	-
12/40	3A	2A	2A	1A	-

OUTLINE DRAWING

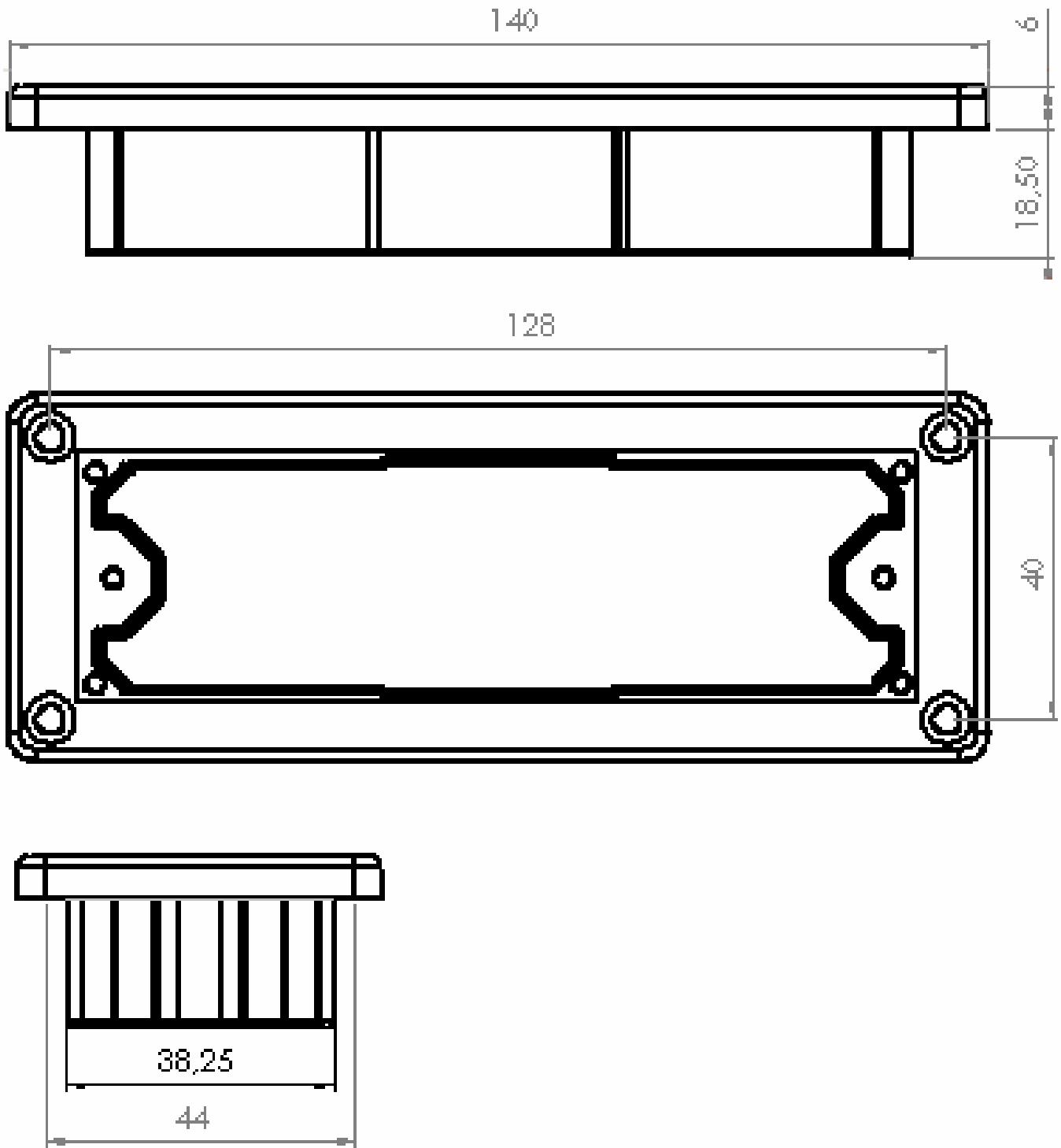


Figure 1. / Figuur 1. / Abbildung 1. / la Figure 1. / la Figura 1. / Figura 1.

The communication cable to connect the APC to the Mass Combi is available in the following length:

- 6m (art. No 6502001030)
- 10m (art. No 6502100100)
- 15m (art. No 6502100150)



Snijdersbergweg 93, 1105 AN Amsterdam, The Netherlands

Tel : + 31-20-3422100

Fax : + 31-20-6971006

e-mail : info@mastervolt.com